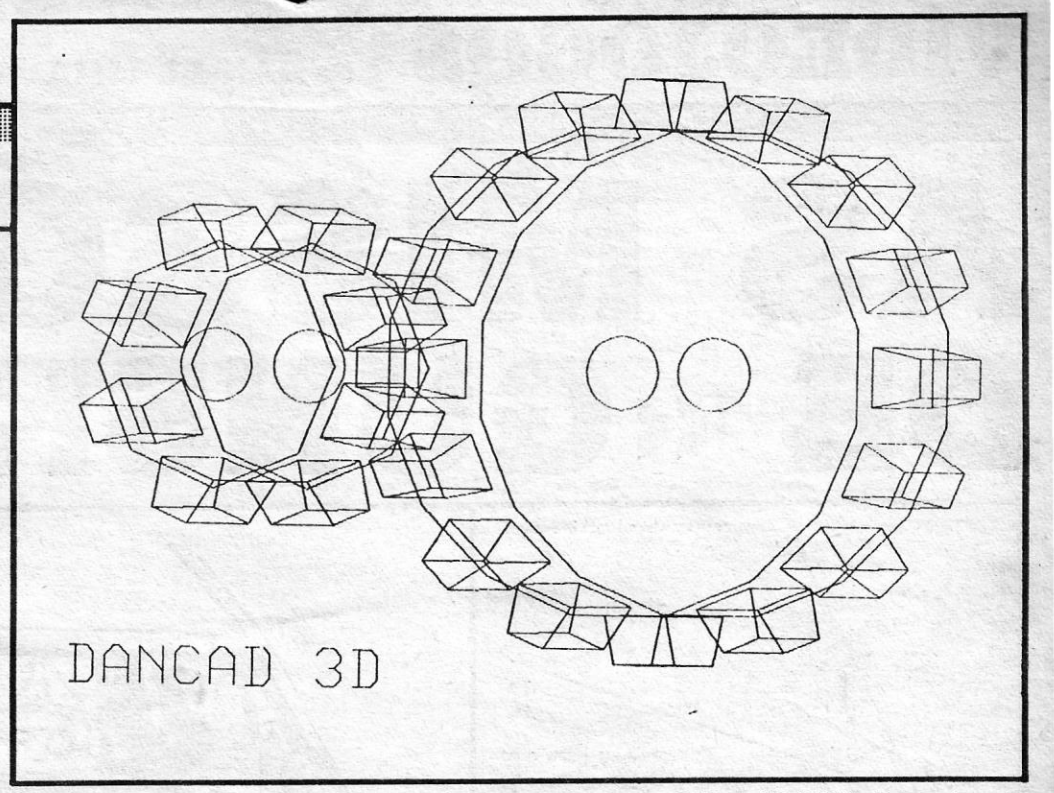
Shareware

PC-SIG

3D E ANIMAÇÃO NOS PROGRAMAS DE DESENHO



Desenho executado com o «Dancad3D», reproduzido numa impressora Seikosha SP-1200AI. O desenho pode ser apresentado automaticamente em animação

OS programas de domínio público da PC-SIG são na verdade um manancial inesgotável de surpresas. Ultimamente, por amabilidade da sua representante, a Computar, tivemos ocasião de trabalhar com dois programas de desenho absolutamente incríveis pelas suas qualidades, independentemente do preço. Temos visto programas comerciais de características inferiores vendidos por preços dez, vinte, trinta vezes mais caros!

Um é o «Image 3D». Infelizmente, como a versão com que trabalhámos usa a resolução EGA, não é possível reproduzir directamente as imagens por ele criadas, e a fotografia a preto e branco eliminaria uma das suas melhores características: o magnífico uso que faz das cores. Na essência é um programa de desenho em «wire-frame», ou seja com todas as arestas visíveis, mas dispõe da possibilidade de apagar as linhas correspondentes, uma a uma. De qualquer modo, o uso das cores torna os desenhos muito claros.

A primeira característica surpreendente é a possibilidade de rodar os desenhos sobre os três eixos — horizontal, transversal e vertical, quase instantaneamente. A figura pode, portanto, ser vista segundo a perspectiva que se quiser: de lado, de cima, de baixo, sob qualquer ângulo, ou, se se entender, nas três vistas em plano — planta, alçado frontal e alçado lateral, com a perspectiva no canto superior direito. Mais: a imagem básica pode ser deslocada para cima, para baixo ou para os lados de qualquer distância que se desejar, e pode ser ampliada do mesmo modo. Um dos exemplos apresentados é um cruzamento de ruas. Quase ao centro, vê-se um painel publicitário com cerca de um centímetro de largura e o que parece ser um sinal de trânsito, à mesma escala. O aumento possível é tão grande que as letras do painel e do sinal acabam por encher todo o «écran»!

Dos templos romanos aos motores de automóveis

Outro exemplo muito interessante é o de um templo romano, e mostra bem o que se pode fazer com o «Image 3D» em arquitectura. É fascinante ver o templo ser apresentado sob qualquer ângulo — até por baixo! — e também em planta, alçado, etc. Mais: tanto esse como qualquer outro desenho pode ser ampliado no todo ou só em largura, altura, ou comprimento, o que, mais uma vez, favorece muito os projectistas. Fascinante também é a imagem de uma plataforma petrolífera, que pode do mesmo modo ser apresentada na perspectiva e na escala que se desejarem.

Quanto à execução dos desenhos, é muito fácil, tanto mais que pode ser feita numa escala muito grande e depois reduzida — o programa, como os mais dispendiosos do mercado — é «object oriented». Isto é: quando o desenho é ampliado não surgem os «pixels», mas sim os traços que constituem o desenho, com a espessura que tinha anteriormente.

Os desenhos podem ser gravados em disquetes. As únicas limitações do programa são a ausência de uma rotina para reprodução na impressora (há uma variante em CGA que o permite fazer) e o facto de permitir traçar somente linhas rectas, mas como bem se sabe, com um pouco de habilidade pode-se substituir uma curva por uma quebrada e um círculo por um polígno de muitos lados.

Tão perfeito como com tira-linhas e tinta-da-china

O outro programa de desenho é o «Dancad 3D». Trabalha também em *Wire-frame*, e, em nossa opinião, é mais orientado para desenho técnico. A sua característica mais notável é a possibilidade de animação, pela apresentação sucessiva e contínua de até 24 quadros. Ocupa quatro disquetes, uma do programa propriamente dito — muito completo — e as outras de demonstração. Entre estas, a primeira mostra duas engrenagens. Premindo a tecla (F) elas giram para a frente; premindo (R1) andam para tras, e premindo (B) andam ora para trás ora para a frente. A segunda disquete de demonstração mostra um conjunto de êmbolo, biela e manivela, de um motor de automóvel ou moto, funcionando também para frente, para trás ou ora para um lado ora para outro. A terceira apresenta um cubo com círculos inscritos.

Quanto ao desenho propriamente dito, o programa é muito completo, nomeadamente quanto ao traçado das perspectivas. É uma verdadeira lição de programação e pertence também ao tipo *object oriented*. Em matéria de animação é do melhor que temos visto. A reprodução pode ser feita tanto em impressora de matriz como em *plotter* e é facilitada pela antevisão do enquadramento e pela possibilidade de configurar os *plotters*. Como se pode ver pela reprodução anexa, a qualidade do traçado, mesmo com uma impressora de 8 agulhas, é magnífica, mais parecendo que o desenho foi feito pelos meios clássicos, com tira-linhas e tinta-da-china.

Uma das aplicações mais curiosas do «Dancad 3D», com especial interesse para os projectistas de engenharia é a possibilidade de representar mecanismos complexos e de analisar o movimento das peças em conjunto antes de as construir. Por isso, quanto mais não fosse, e considerando o tempo e o dinheiro que pode poupar, pode-se dizer que é um dos programas mais úteis para a indústria que até agora surgiram nos PC. E o que surpreende, mais uma vez, é que o seu custo seja tão baixo.

Spectruns & C.ª

O PLUS 3 E OS PROGRAMAS UTILITÁRIOS

COMO temos notado, o teclado, o leitor de disquetes e o disco de memória do Spectrum+3 concorrem para o tornar um dos mais práticos e económicos sistemas utilitários — com a vantagem de o BASIC Sinclair, apesar de criticado por muitos puristas, ser na verdade um dos mais simples e eficientes. Só quem enfrenta nos PC, por exemplo, as dificuldades de coisas tão simples como a traçagem e cópia de gráficos, compreende realmente as vantagens do humilde Spectrum.

Infelizmente, no entanto, não são muitos os programas comerciais que utilizam por inteiro as possibilidades do Plus 3 — a maior parte foi concebida para o Plus 2 e sofre das limitações das cassetas e da ausência do «Disk RAM» — mesmo no caso dos Spectrum 128K e Plus 2, o uso dos 64 Kb suplementares faz-se de uma maneira diferente e muito mais complexa do que a adoptada no Plus 3. Nos Spectrum equipados com a interface Disciple as coisas são algo diferentes, por ela poder ter uma RAM suplementar e funcionar com disquetes de 720 Kb. E vários foram os programas clásicos editados em disquete para o defunto Opus Discovery, que podia criar um «disk RAM» no seu próprio processador. Quanto aos sistemas Timex FDD não será de mais relembrar que foi criado para os TC e Spectrum de 48 Kb, que infelizmente carecem de um teclado adequado às utilizações sérias. São inteiramente compatíveis com o TC3256, apresentado no último ENIC, mas que não se sabe quando entrará em produção: a Timex está actualmente empenhada no cumprimento de subcontratos mais rendosos. Há também uma interface FDD aplicável aos Spectrum 128 Kb, mas não (facilmente) aos Plus 2 ou aos Plus 3. Daí o insistirmos em considerar o Plus 3 o único modelo, entre os Spectrum e derivados, que pode ter um uso realmente semiprofissional.

Versões especiais e adaptações

Por isso surpreende que a «Tasman» ainda não tenha produzido uma versão do Tasword devidamente adaptada ao Spectrum Plus 3. Note-se, a propósito, que o «Tasword 3» nada tem a ver com o Plus 3: trata-se de uma versão melhorada do bem conhecido «Tasword 2» e como esta destinada aos modelos 48K, para os quais foram desenvolvidos pela Infornova versões portuguesas em disquetes utilizáveis nos sistemas FDD.

O «Tasword 2» é muito prático mas só é adequado aos pequenos documentos e cartas, num máximo de 10 páginas A4. O «Tasword 3» comporta cerca de 12 páginas. O «Tasword 128» e o «Tasword+»3 comportam 35 a 40 páginas e trabalham como os processadores de texto clássicos, incluindo um «mailmerge».

Assim, sabendo-se que existem também versões do «Tasword» para os Amstrad CPC e PCW, e para os PC, não se compreende que a Tasman, tanto quanto saibamos, ainda não tenha apresentado um «Taswors+3». No entanto, a Softechnics desenvolveu versões de «The Writer»e de «The Last Word» para o Disciple e planeia fazer o mesmo para o +3.

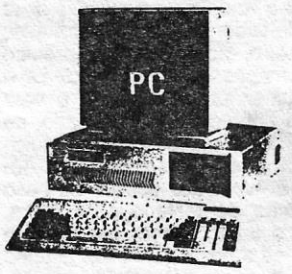
Quanto aos programas de desenho, o «Art Master», da Summit, o «Icon Graphix», da Audiogenics, o «Art Studio», da EDEC, e «The Artist», da Softechnics, são facilmente adaptáveis — na verdade existem já no nosso mercado versões em disquete de «Art Studio» para o FDD e «The Artist II» para o Plus 3, assim como o clássico «Vu-3D».

Quanto às bases de dados, a célebre «Vu-File», da Psion, pode ser transposta muito facilmente para disquete. Pessoalmente, preferimos o «Masterfile», mas ainda não tivemos tempo de estudar quer a trasferência directa quer a cópia por meio da Multiface III. O mesmo quanto ao «Sis», da Ken Spencer Software, praticamente desconhecido entre nós mas excelente para índice de recortes de imprensa, e para os programas da Transform, do «Superfile» ao «Onmicalc», incluindo o «Histograph» e o «Business Pack» — note-se que existem versões destes programas para o Opus Discovery e para o Disciple. Surpreende também que a Hi-Soft (produtora do Beta-Basic) ainda não tenha apresentado versões dos seus programas para o Plus 3, quando o fizeram para o 128K e para os sistemas Dicovery e Disciple. Talvez o problema esteja na estrutura interna do Plus 3, mas se assim for é de crer que não tardem a surgir versões para ele. Se a compatibilidade for completa, melhor: tudo se resolverá com a Multiface III.

Uma nota final. Têm-nos chegado muitos pedidos de informação sobre os cabos de impressora para a interfece paralela do Plus 3. Como tínhamos previsto, a produção foi prejudicada por o respectivo conector não pertencer a qualquer dos modelos normalizados. Houve que o produzir em Portugal, o que envolveu a execução de moldes e não pôde ser feito da noite para o dia. Pelo que pudemos saber, a Triudus deve dentro em pouco dispor desses cabos.

Hari - técnica
COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE ARTIGOS ELÉCTRICOS E ELECTRÓNICOS, LDA.

Ao informatizar os Seus serviços Você vai escolher um COMPUTADOR que lhe garanta as Soluções de que necessitará no futuro. HARI-TÉCNICA tem a linha completa de Microcomputadores Compatíveis PC, XT e AT.



A ESCOLHA É SUA

SOFTWARE DISPONÍVEL

TEMOS PARA SI:

INFORMÁTICA
— Hardware
— Software
— Formação
— Consumáveis

ASSISTÊNCIA TÉCNICA
— Computadores
— Televisores
— Vídeos
— Electrónica em Geral

SERVIÇO AO PÚBLICO
— Fotocópias
— Encadernação
— Plastificação

HOLOGRAFIA
— Fotografia em 3 Dimensões

CADEIA ADM
— Contabilidade
— Imobilizados
— Clientes e Letras
— Salários
— Gestão Pessoal

CADEIA STOCKS
— Controlo
— Gestão
— Custos
— Facturação

CADEIA TÉCNICA
— Equipamentos
— Gestão Obras
— Plano Manutenção
— Gestão Técnica

CADEIA IMOBILIÁRIA
— Controlo Lotes
— Controlo Terrenos

NOTA — Software personalizado feito em COBOL e com tempos de acesso na ordem de 1 segundo

CONSULTE-NOS:
Largo do Casal Vistoso, 2-B e 2-F — Loja 15
1900 LISBOA (Areeiro) — Tel. 898889 — Telex 65655

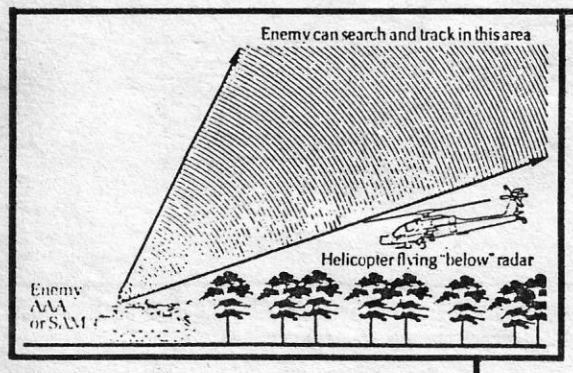
SOMOS O FUTURO!

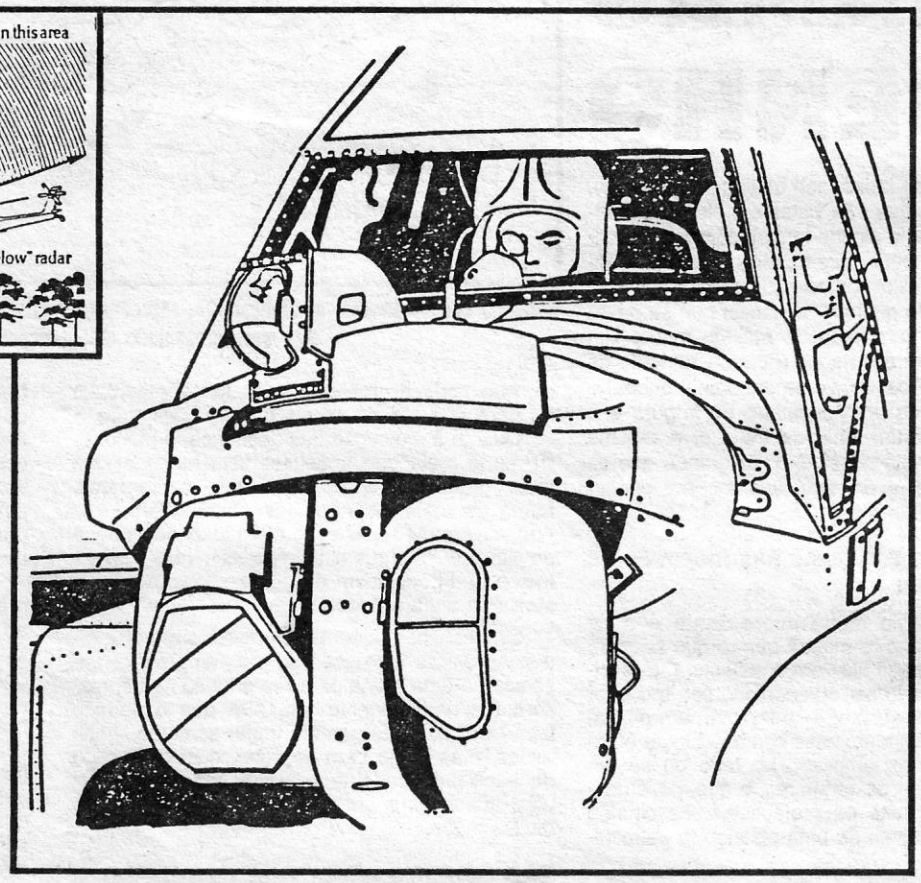
Hari - técnica
SOLUÇÕES...

VIDEOJOGOS

Por DANIEL LIMA

AS MISSÕES DE «GUNSHIP»





NESTA altura, devem estar já aptos a pilotar o **Gunship** e é altura de fornecer mais algumas informações que vos permitam jogar minimamente com esta simulação. Como compreendem, é impossível dar as instruções completas, mas, com o que já publicámos e com o material de hoje, talvez se «safem» nas missões que o programa vos destina.

Primeiro que tudo, poderão treinar nos Estados Unidos, antes de se abalançarem a defrontar inimigos «a sério» nas quatro zonas de conflito — onde, obviamente, os inimigos são aqueles considerados por Washington como tais. No treino, o inimigo também dispara, mas com balas simuladas, que não infligem danos, servindo a situação, no entanto, para aprenderem a esquivar-se.

Este tipo de helicóptero está equipado com um sofisticado sistema de mira (TADS) e o piloto e o artilheiro usam-no nos seus capacetes. Basicamente, eles «miram» através de um óculo sobre os seus olhos direitos e capacete e carlinga dispõem de sensores infravermelhos, que controlam a posição do primeiro em três dimensões. Assim, quando um dos tripulantes olha para um alvo, o computador do TADS «sabe» para onde ele está a olhar e a câmara de TV da proa, o canhão automático, etc., apontam na direcção para onde ele olha. Nesta simulação, o TADS é representado pela «caixa» que aparece no pára-brisas.

O helicóptero está armado com o canhão automático, eficiente contra muitos alvos, mas não, por exemplo, contra um tanque pesado, tendo um alcance de 1,5 quilómetros; mísseis antitanque Hellfire, guiados por laser, contra tanques, por exemplo, mas não eficazes contra concentrações de pessoal, e tendo um alcance de 6 quilómetros; mísseis ar-ar Sidewinder, guiados por infravermelhos, com 18 quilómetros de alcance; e **rockets** não guiados, com alcance de 1,8 quilómetros, que podem ser usados contra concentrações de pessoal, baterias de artilharia antiaérea, etc.

A maioria dos ataques do **AH-64A** pertence à categoria ar-solo e os mísseis ar-ar permitem-lhe defender-se contra aeronaves inimigas. Primeiro, no entanto, é preciso identificar nos mapas os alvos principais e secundários, rumar nessa direcção e voar para lá baixo e depressa, mas, cuidado, se o inimigo estiver bem equipado é puro suicídio. Uma táctica muito usada na Força Aérea americana é «voar aos saltos» da base de uma elevação de terreno para outra, mas, antes de o fazer, «espreitar» sobre o cume, para ver se a costa está livre, usando o TADS para identificar potenciais inimigos. Outro aspecto fundamental é usar a arma adequada, ou seja, não se desperdiça um míssil, quando uma rajada de canhão faz perfeitamente o serviço, nem se gastam munições deste contra um tanque.

Quanto a tácticas defensivas, um dos maiores problemas é sobreviver ao fogo antiaéreo inimigo, quer de artilharia quer de mísseis terra-ar (SAM). O maior risco vem destes últimos, e é preciso começar a ter cuidado, quando no **display** de aviso avistamos um ponto vermelho: isso quer dizer que um radar está a «varrer» a nossa zona e poderá detectar o helicóptero. Nestas condições, não vale a pena tomar contramedidas electrónicas, que só revelariam a nossa presença, mas sim procurar ocultarmo-nos nos relevos do terreno.

Os mísseis disparados contra o helicóptero são de três tipos: guiados por infravermelhos, guiados por radar e guiados visualmente. Eles só são disparados quando o radar se «fixou» e o ponto vermelho se fixa também. Só nessa altura devemos utilizar as contramedidas, o **chaff**, se for míssil guiado por radar, ou os, **flares**, se for um infravermelho, mas, se se tratar de um míssil guiado visualmente ou por **laser**, só manobras de evasão permitirão que escapemos. Nesse aspecto, convém fixar que os mísseis têm um grau de viragem muito aberto e «curvas» apertadas com o héli podem despistá-los ou acabar por fazer-lhes gastar o combustível, mas, para isso, é preciso dominar muito bem o aparelho.

Vejamos agora as missões, que dizem bem do que pensam alguns editores de jogos:

1 — CUBA — Uma invasão a Cuba é planeada e executada e a missão dos helicópteros é apoio de fogo. A frente de combate é um bocado confusa e as principais dificuldades que o piloto do helicóptero encontrará são baterias de artilharia antiaérea e de SAM, bem como helicópteros de origem soviética, Hind. A ideia é destruir tudo o que aparece pela frente, e com a máxima rapidez — e procurar neutralizar bases de mísseis solo-ar, logo que o radar «varre», antes de passarem a condução visual dos mísseis. Levar bastante munição de 30 mm para o canhão.

2 — MÉDIO ORIENTE — Aqui é o velho conflito entre árabes e israelitas, enquanto prossegue a guerra Irão-Iraque e a situação no Golfo Pérsico. Aliás, é aqui que os **AH-64A Apache** são levados a intervir, para «limpar» o golfo para a navegação, destruindo as bases inimigas. O armamento que se encontra é artilharia AA e SAM, além de outras bases de mísseis terra-ar e, claro, forças terrestres com blindados, além dos hélis Hind, que podem ser abatidos com o canhão. Os Hellfire são bons para os blindados e os Sidewinder não fazem grande falta.

3 — SUDESTE ASIÁTICO — Aqui, o cenário é durante a guerra do Vietname, em 1965, e o objectivo é encontrar forças terrestres inimigas, incluindo algumas bases de SAM e de artilharia antiaérea. Usar Hellfires contra **bunkers e rockets** e o canhão contra outros alvos.

4 — EUROPA OCIDENTAL — Ora não é que os russos se decidiram a avançar pela Alemanha, sendo as forças americanas chamadas a detê-los, sem usar armas nucleares? Aqui, tudo pode acontecer. O Pacto de Varsóvia tem blindados que nunca mais acabam, boa artilharia antiaérea, SAM por todo o lado, helicanhões, tudo o que se imagine! Neste caso, o melhor é atacá-los de noite, já que o seu equipamento de visão nocturna é inferior, segundo o manual de instruções. Aqui, levar a bordo o máximo de Hellfires, para usar contra os blindados, e também Sidewinders, porque os hélis Hind abundam naquele campo de batalha.

Bem, e com tudo isto, em princípio ficam prontos para ganhar as guerras em que o Tio Sam vos envolver. De qualquer forma, tentem, primeiro, aprender a pilotar a sério, experimentem manobras, viragens apertadas, «picar», voar rente ao solo, sem esbarrar em nada, tudo o que lhes passar pela cabeça. E boa pontaria, para terem, ao menos, a possibilidade de regressar à base e contarem o que aconteceu. Com um bocado de sorte, ainda passam da primeira missão.

GUIAR «LASER» NÃO É BRINQUEDO

TÍTULO: «Deflektor»
MÁQUINA: Spectrum

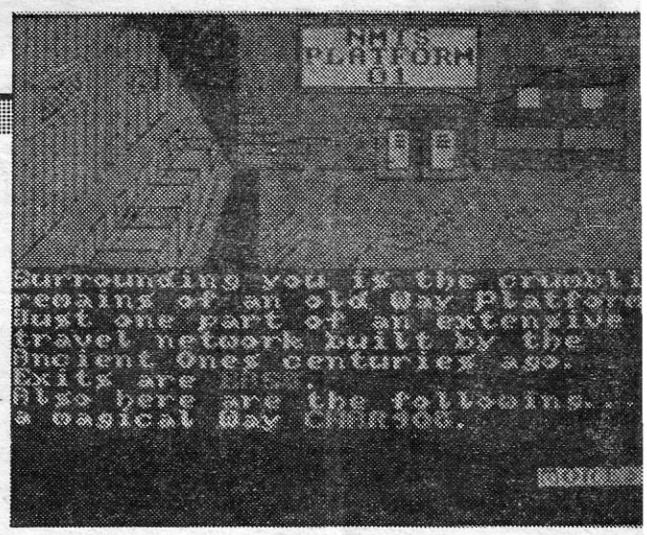
É um jogo de habilidade pura, o *Deflektor,* que exige bons reflexos e golpe de vista, para além de não dispensar uma táctica apurada e, claro, uma atenção constante ao que se passa no «écran».

No fundo, trata-se de fazer isto: dirigir um raio laser para destruir «bolas» de energia, mas fazê-lo tem muito que se lhe diga, porque nada foi feito para facilitar a vida ao jogador.

Blocos sólidos e paredes são, obviamente, obstáculos para o raio, e os alvos raramente se encontram na melhor posição para serem atingidos. No entanto, a tarefa é «facilitada» pelos espelhos que se encontram dispostos na área de jogo, pelo que podemos fazer que o raio seja reflectido de uns para outros, até atingir o objectivo. O pior é que existem uns bicharocos que fazem os possíveis por tornar impossível essa tarefa e, ainda por cima, há cargas explosivas que são detonadas, se o **laser** lhes toca. Mais ainda, se o raio «colide» consigo próprio, em virtude dos desvios povoados pelos espelhos, o acréscimo de energia é tão grande que o emissor se destrói.

Deve dizer-se que é um jogo fascinante, bem servido por gráficos, com rapidez mais do que suficiente e de dificuldade progressiva. O resultado é excelente.

GÉNERO: Habilidade
GRÁFICOS (1-10): 8
DIFICULDADE (1-10): Inicial 7
CONSELHO: A não perder



O FUTURO DEPOIS DAS GUERRAS

TÍTULOS: «The Gods of War» «Rigel' Revenge»
MÁQUINA: Spectrum

O futuro é o tema destes dois jogos de aventuras de texto e gráficos e, embora tenham poucos pontos em comum, decidimos juntá-los, até porque o género é idêntico.

Em «The Gods of War,» o cenário é após-apocalíptico. Uma guerra nuclear devastou a humanidade e os sobreviventes regrediram cultural e tecnicamente. Uma nova civilização surgiu, mas, ao tempo desta aventura, é um pouco semelhante à da Idade Média, em que os novos deuses, no entanto, são representados por ogivas nucleares.

O terreno de acção é a Grã-Bretanha e a região onde os sobreviventes estão estabelecidos é atacada por uma raça de mutantes — os *Mutts* —, que tinham já conquistado a parte Sul do país e avançam agora para o Norte. Os mutantes reaprenderam a usar tecnologias antigas, que são feitiçaria para o reino dos sobreviventes, e o objectivo do jogo é neutralizar os seus planos de conquista e, eventualmente, libertar as regiões já dominadas pelos *Mutts.*

Para derrotar os mutantes será preciso ir buscar conhecimentos às ruínas da antiga civilização e boa parte do jogo passa-se nesses locais, com o texto a sugerir conceitos novos e antigos. Será talvez conveniente algum conhecimento da história antiga de Inglaterra, para perceber alguns passos da aventura, embora isso não seja essencial, e também «interpretar» as descrições de objectos desta nossa época, que são vistos de forma diferente pelo protagonista da história.

O jogo foi escrito com o **Professional Adventure Writer** e bem desenvolvido, com comandos fáceis e de boa resposta. Por exemplo, raramente haverá complicações com o EXAMINE, como às vezes sucede noutros jogos. Os gráficos são menos numerosos do que seria talvez desejável, mas foram bem desenhados e conseguem, em muitos casos, transmitir a atmosfera que os autores pretenderam.

«The Gods of War,» apesar do pessimismo subjacente, é um jogo com interesse, vai agora ser lançado em Portugal e para o qual recomendamos desde já a vossa atenção.

«Rigel's Revenge» tem em comum com o jogo anterior passar-se também no futuro, o século XXII, e depois de uma guerra de reunificação, em que a potência dominante conseguiu manter sob controlo alguns planetas que andavam com ideias de seguirem vida própria.

Os personagens são dois jornalistas, **Harper** e **Elliot,** que fizeram a cobertura noticiosa da guerra. Na sequência do sucesso que alcançaram, uma organização pacifista, o **Alterian Corps,** recrutou **Elliot,** que, por sua vez, consegue persuadir **Harper** a aderir. A ideia é conseguirem informações para a organização, que, em troca, lhes garantirá bom material jornalístico, e assim partem para a primeira missão, no planeta **Rigel V,** onde existe ainda uma bolsa de resistência às tropas da Federação.

Os rebeldes dizem possuir uma «máquina de destruição total» e ameaçam usá-la, se as tropas da Federação não sairem do planeta. Assim, **Elliot** é levado pelo **Alterian Corps** para **Rigel,** onde, disfarçado de soldado da Federação, deverá descobrir o paradeiro da máquina. O resultado das suas investigações será comunicado a **Harper,** que chegará uma semana mais tarde. **Harper** deverá encontrar-se com **Helliot,** durante a noite, numa rua do sector ocupado pela Federação, e o jogo começa com a chegada de **Harper** ao planeta... e com uma explosão, qua mata **Elliot.** Desta forma, **Harper** terá que partir do zero e refazer toda a investigação, e é aqui que entramos.

O vocabulário é suficientemente «amigável» para não causar grandes dificuldades aos aventureiros, mas os problemas maiores residem nos enigmas que é necessário descobrir. Algumas tentativas de humor parecem um pouco metidas à força, ou destinadas apenas a britânicos, mas podem passar por elas à vontade (se bem que talvez haja aí uma ou outra pista).

No conjunto, o jogo é agradável, os gráficos que aparecem estão bem desenhados e os comandos não oferecem, também, dificuldades de maior. Quem gosta do género tem com que entreter-se.

GÉNERO: Aventura
GRÁFICOS: (1-10): 7
DIFICULDADE: (1-10): 9
CONSELHO: A comprar

Pokes & Dicas

GUADALCANAL

© BY PEDRO MANUEL PEREIRA MATEUS

DICAS e outro material de interesse não faltam e temos mesmo uma inovação, as instruções pormenorizadas para um jogo de guerra — *Guadalcanal* — enviadas pelo *Pedro Manuel Pereira Mateus*, de 15 anos, morador na Rua Adriano dos Santos Gil, Lote A-2.º — Agualva-Cacém. As suas explicações são acompanhadas por um desenho representando os ícones, que permitem comandar o jogo, e aqui há uma nota importante: é que os desenhos referentes a «Serviços Secretos» (4), «Save» (9) e «Abortar» (10) não são iguais aos do Spectrum, já que pertencem à versão Commodore 64. No entanto, as instruções dão para o Spectrum.

Este leitor quer trocar correspondência com outros que se interessem por jogos de acção/estratégia (tipo *Saboteur II*) e de simulação e estratégia, vulgo «jogos de guerra». Quer também saber títulos de jogos que têm por cenário a II Guerra Mundial (NOTA: vê estes, por exemplo: *Arnhem, Desert Rats, Iwo Jima, Their Finest Hour*).

E, posto isto, vamos ao teu material:

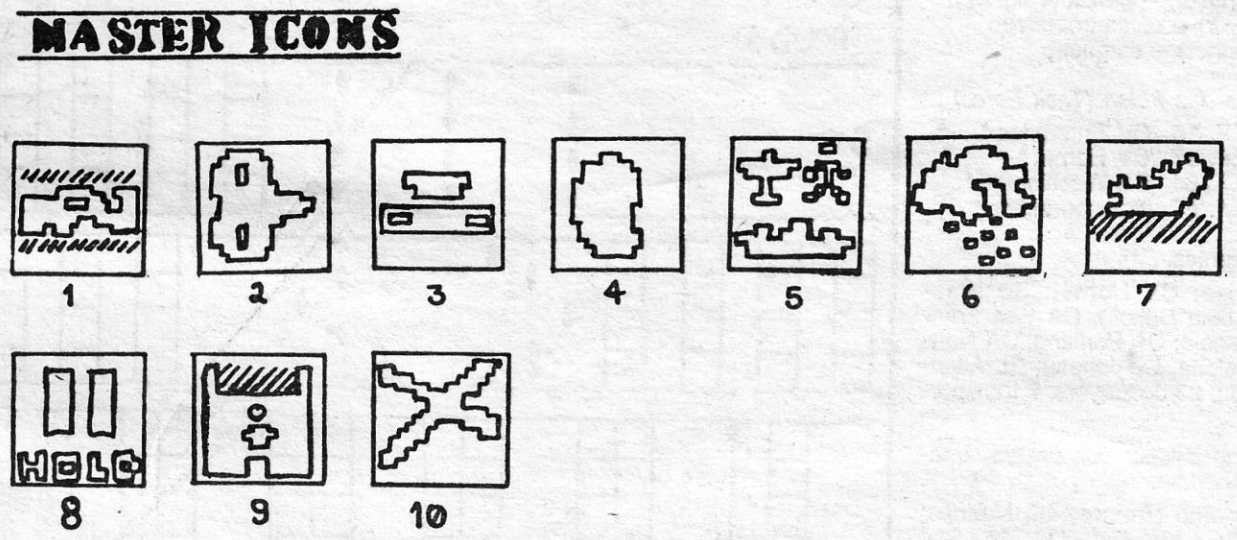
A batalha de *Guadalcanal*

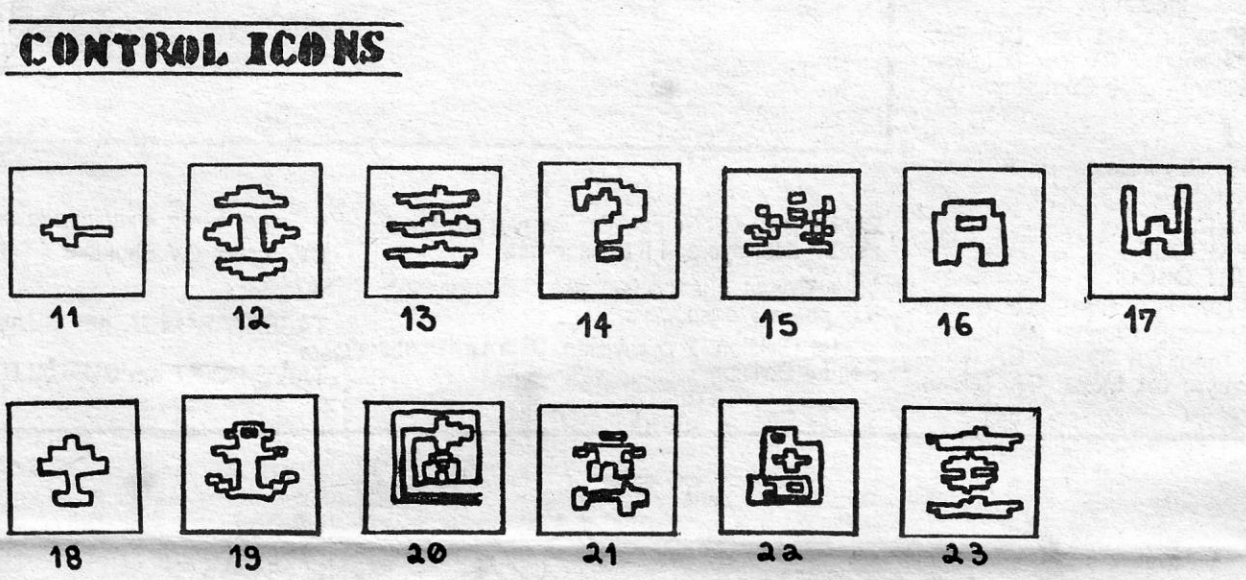
«Em 7 de Agosto de 1942, às 6 h e 47, os transportes de tropas americanas chegaram diante das praias de Guadalcanal e às 6 h e 50 houve ordem de desembarque. As lanchas foram lançadas num mar de calmaria. O tempo estava ideal. Às 8 h os "US Marines" desembarcaram em duas praias de Guadalcanal sem encontraram resistência. Protegidos pelos capacetes e transportando cargas pesadas, depois de terem atravessado a correr as praias, internaram-se na selva e dirigiram-se para o aeródromo.» © By G. Blond 1957

Desde esta data e até Fevereiro de 1943 travaram-se sangrentas batalhas entre tropas americanas e nipónicas, pelo controlo da ilha de Guadalcanal, tendo os americanos tomado posse da ilha em 9 de Fevereiro de 1943.

É durante este período de tempo que se desenrola este jogo (um dos melhores e mais bem concebidos jogos de estratégia militar que eu conheço).

O jogo é constituído por 2 grupos distintos de ícones: os «master icons» e os «control icons», os quais passo a explicar:





«MASTER ICONS»

São os ícones que aparecem na parte superior do cenário de jogo e têm funções muito gerais e de relativa importância para o desenrolar do jogo:

1 — «MAP TOGGLE»

Alterna entre o mapa de batalha e entre os «master icons». Se o «icon» estiver iluminado e «fire» for premido, o controlo passará para o cursor do mapa de batalha. Se o cursor do mapa de batalha não estiver sobre nenhuma unidade ou base e «fire» for premido, o controlo regressará aos «master icons».

2 — «CLOCK WINDER»

Enquanto o botão de «fire» estiver premido, o relógio avançará a grande velocidade. Para voltar ao tempo normal, basta largar o botão. Cuidado com esta função! Aconselho a não avançar o relógio a grande velocidade, pois podem aparecer mensagens no rádio, ou acontecerem movimentos inesperados de grande importância para o desenrolar do jogo.

3 — «SCOUT SELECTION»

Uma lista de seis grupos de reconhecimento aparecerá, juntamente com a sua situação no momento. Para activar qualquer grupo de reconhecimento, mover o cursor até o grupo prentendido estar iluminado e permir «fire» *(ACTIVE)*. Premir «fire» mais uma vez para voltar aos «master icons».

Poderá agora observar no mapa de batalha, junto à nossa base, que apareceu uma nova unidade — a unidade de reconhecimento.

4 — «INTELLIGENCE» (Serviços Secretos)

Aparecerão dois quadrados — um tem escrito «Espionage», o outro, «Counter Espionage». Cada quadrado tem um dado valor no centro, que representa a percentagem de pessoal a trabalhar em cada um deles. Mover «direita» e «esquerda», para ajustar os valores.

5 — «STATUS»

Aparecerão três colunas, mostrando as nossas frotas, unidades terrestres e aéreas, juntamente com uma cor-código, que representa a situação da unidade ou frota em causa: verde = *OK*; amarelo = Fraco, necessita de reforços e de assistência; vermelho = crítico; piscante = está a efectuar ou a sofrer um ataque.

6 — «WEATHER»

Aparecerá a situação meteorológica: *GOOD, POOR* e *STORMY*

7 — «NAVAL LOSSES»

Qualquer navio, desde que maior do que um *destroyer*, afundado durante a batalha, aparecerá por ordem cronológica. Apenas as nossas perdas aparecem registadas.

8 — «HOLD»

Pausa, o relógio pára e todos os movimentos de batalha são «congelados». Para voltar ao normal, premir «fire».

9 — «SAVE GAME»

Pode ser usado em qualquer altura, durante a batalha, para gravar uma situação de jogo.

10 — «SCRAP GAME» (Abortar)

Manter «fire» premido durante 4 a 5 segundos para abortar o jogo.

«CONTROL ICONS»

Estes ícones, num conjunto de 23, englobam funções mais específicas e de maior importância no desenrolar da batalha:

11 — «EXIT»

Serve para abandonar um conjunto de ícones e voltar à situação em que estávamos anteriormente.

12 — «MOVE»

Um ícone de «2 partes», que nos permite, primeiro, ver a rota que a unidade está a tomar e, em seguida, dar-lhe novas ordens.

13 — «FORMATION»

Só para unidades navais. Este ícone, muito útil, permite-nos saber a situação e a constituição de uma dada unidade naval. Para sabermos a situação de um dado navio, são usadas «cores-código»: verde = não tem estragos, totalmente operacional; amarelo = alguns danos; vermelho = a arder ou prestes a afundar-se. Para sabermos os estragos mais em pormenor, mover o cursor até ao nome do navio pretendido e premir «fire».

Este ícone pode também ser usado em unidades navais inimigas, mas não nos dá a conhecer os danos em pormenor (só através das «cores-código»).

14 — «STATUS»

Aparece somente em relação a unidades aéreas e terrestres e em relação às nossas bases. Este ícone permite-nos saber a situação da unidade ao nível de mantimentos, munições, doentes com malária, *fuel* para aviões, etc...

15 — «COMBAT»

Este ícone permite-nos usar o poder de fogo das unidades combatentes contra qualquer unidade inimiga. Ao accioná-lo, aparecerão outros três ícones, juntamente com o alvo visado e a força de ataque.

16 — «ATTACK»

Quando seleccionado, o cursor mudará de branco para vermelho. Mover o cursor até este ficar sobre qualquer unidade inimiga e premir «fire» (o ataque está limitado ao alcance da unidade em causa, podendo haver ataques aeronavais, terrestres-navais, aeroterrestres, etc...).

17 — «WITHDRAW» (Retirar)

Serve para cancelar qualquer ordem de ataque.

18 — «AIR»

Após a sua selecção, aparecerão todas as unidades disponíveis e a sua prontidão para descolar. Somente quando aparecer a mensagem «On Deck» é que as unidades poderão descolar dos porta-aviões.

19 — «ANCHOR»

Este ícone aparece somente em unidades navais, nas quais estejam incluídos «transporters». Quando seleccionado, aparecerá a situação em que a âncora está. Em seguida, poder-se-á recolher ou baixar a âncora, mas somente em portos do nosso exército. A ancoragem faz-se instantaneamente, mas a recolha da âncora é mais morosa.

20 — »HOME»

Este ícone permite fazer com que as unidades regressem (retirem) para as suas bases de origem, sem ser necessária a definição de uma determinada rota a seguir.

21 — «TACTIC»

Este ícone apenas aparece nos «US Marines». Quando seleccionado, permite-nos efectuar dois tipos de operações tácticas: «Dig-In» e «Move-Out», consistindo a primeira numa táctica defensiva, em que a nossa unidade verá a sua «força» quase duplicar, mas perdendo a sua mobilidade; a segunda anula a primeira, restituindo a mobilidade à nossa unidade (mas não lhe tirando a «força» adquirida).

22 — «TRANSFER»

Para podermos obter este ícone, temos de mover conjuntamente duas unidades navais, lado a lado. Quando seleccionado, permite-nos transferir navios de uma unidade para outra (com aplicações diversas, como aumento do potencial ofensivo, da mobilidade, força aérea, etc...).

(Continua na pág. seguinte)

VIDEOJOGOS Por DANIEL LIMA

Pokes & Dicas

(Continuação da pág. anterior)

ESTADOS UNIDOS

• *Códigos dos Navios*

CV – (Aircraft carrier) – porta-aviões
BB – (Battleship) – couraçado
CA – (Heavy cruiser) – cruzador pes.
CL – (Light cruiser) – cruzador lig.
DD – (Destroyer) – contratropedeiro
AP – (Transporter) – cargueiro

• *Composição das frotas (Task Force)*

Task Force T.F. 16 CV Enterprise *
Task Force T.F. 17 CV Hornet *
Task Force T.F. 64 BB Washington *
Task Force T.F. 67 Transport/Escort

* naviosalmirantes.

CV Enterprise; CV Hornet; BB Washinghton; BB South Dakota; CA San Francisco; CA Pensacola; CA Portland; CA Northampton; CL Helena; CL Juneau; CL Atlanta; CL San Diego; 25 destroyers; 7 transporters

• *Tropas que podem ser desembarcadas pelos transporters:*

1st Marines; 2nd Marines; 4th Marines; 7th Marines; 164th IAD (Infantary Americal Division).

• *Tropas estacionadas na ilha:*

1th and 5th Marines; 1st Tank Battalion; 11th Eng. Battalion; 1st Pioneer Battalion; Medical and Military Police Company.

JAPÃO

• *Composição das frotas*:

RAIDING GROUP
CARRIER GROUP
SUPPORT GROUP
TRANSPORT GROUP

CV Sunyo; CV Hiyo; CV Shokaku; BB Hiei; BB Kirishima; BB Hamna; BB Kongo; CA Atago; CA Tone; CA Chokai; CA Kinugassa; CA Suzuya; CA Maya; CA Takao; CL Nagara; CL Suidai; CL Tenryu; CL Isuzu; 37 destroyers; 11 transporters

• *Tropas que podem ser desembarcadas pelos Transporters:*

1st Division; 2nd Division; 38th Division; Sendai Division.

• *Força Aérea estacionada em:*

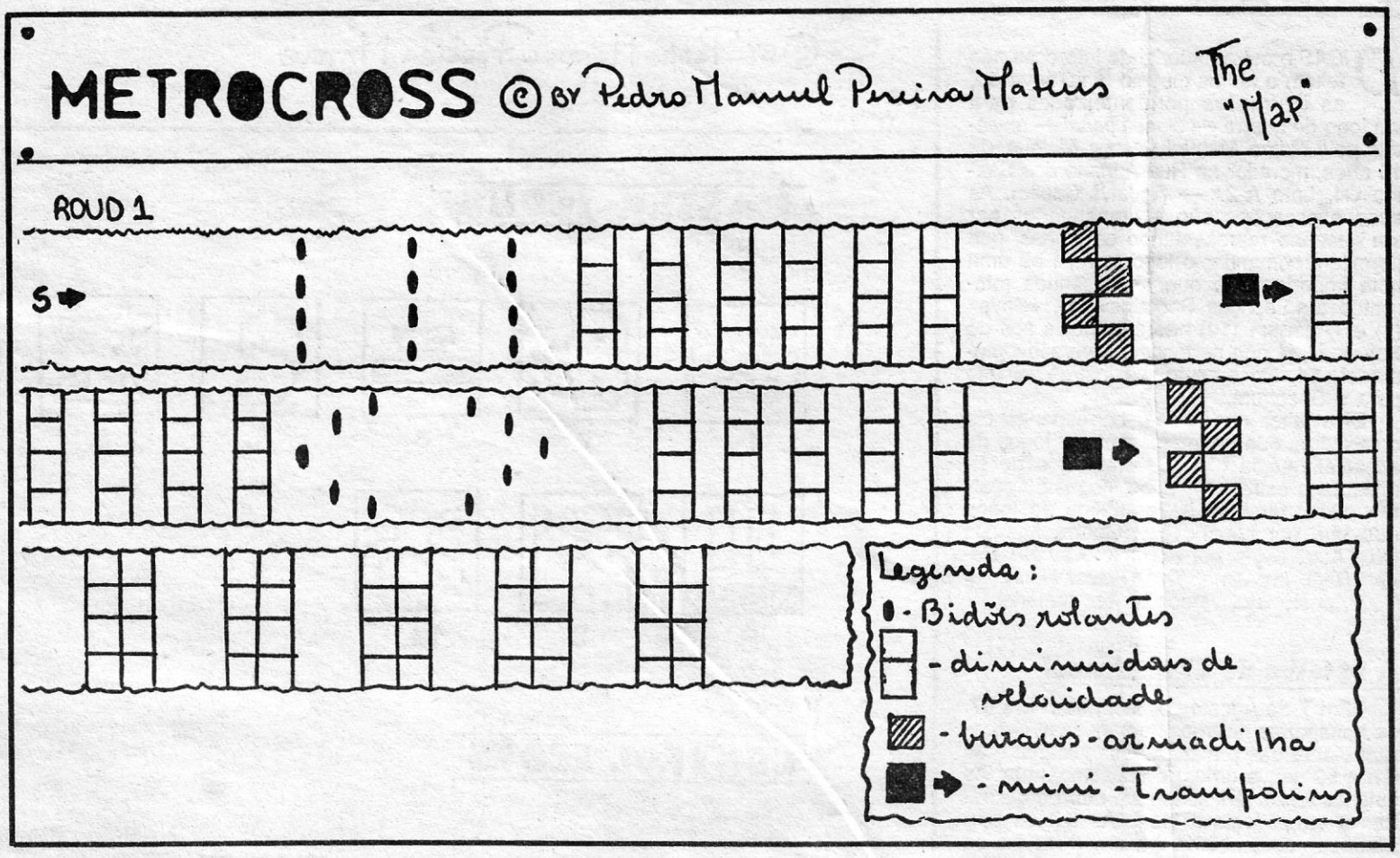
CV Junyo, CV Shokaku

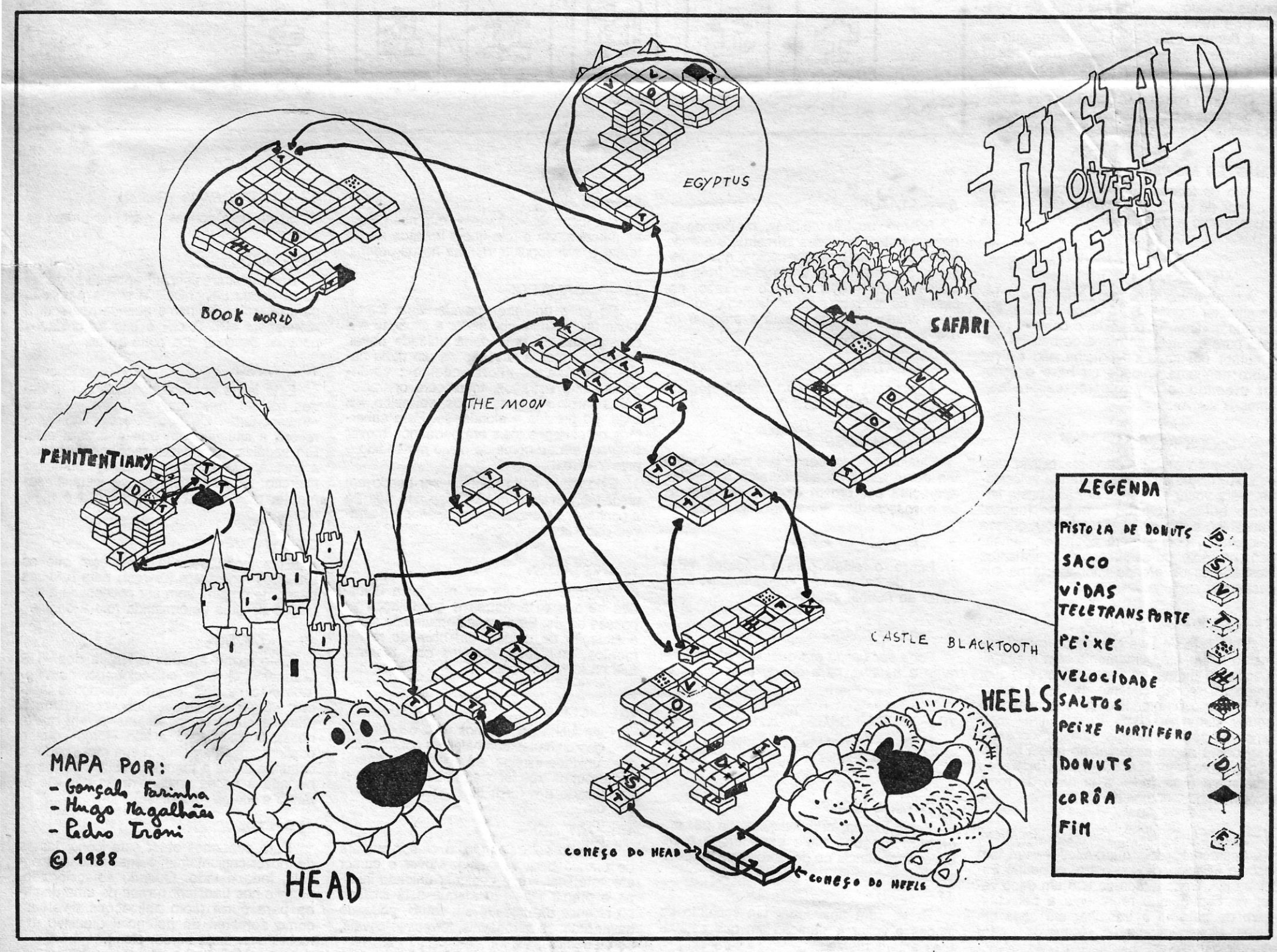
• *Bases:*

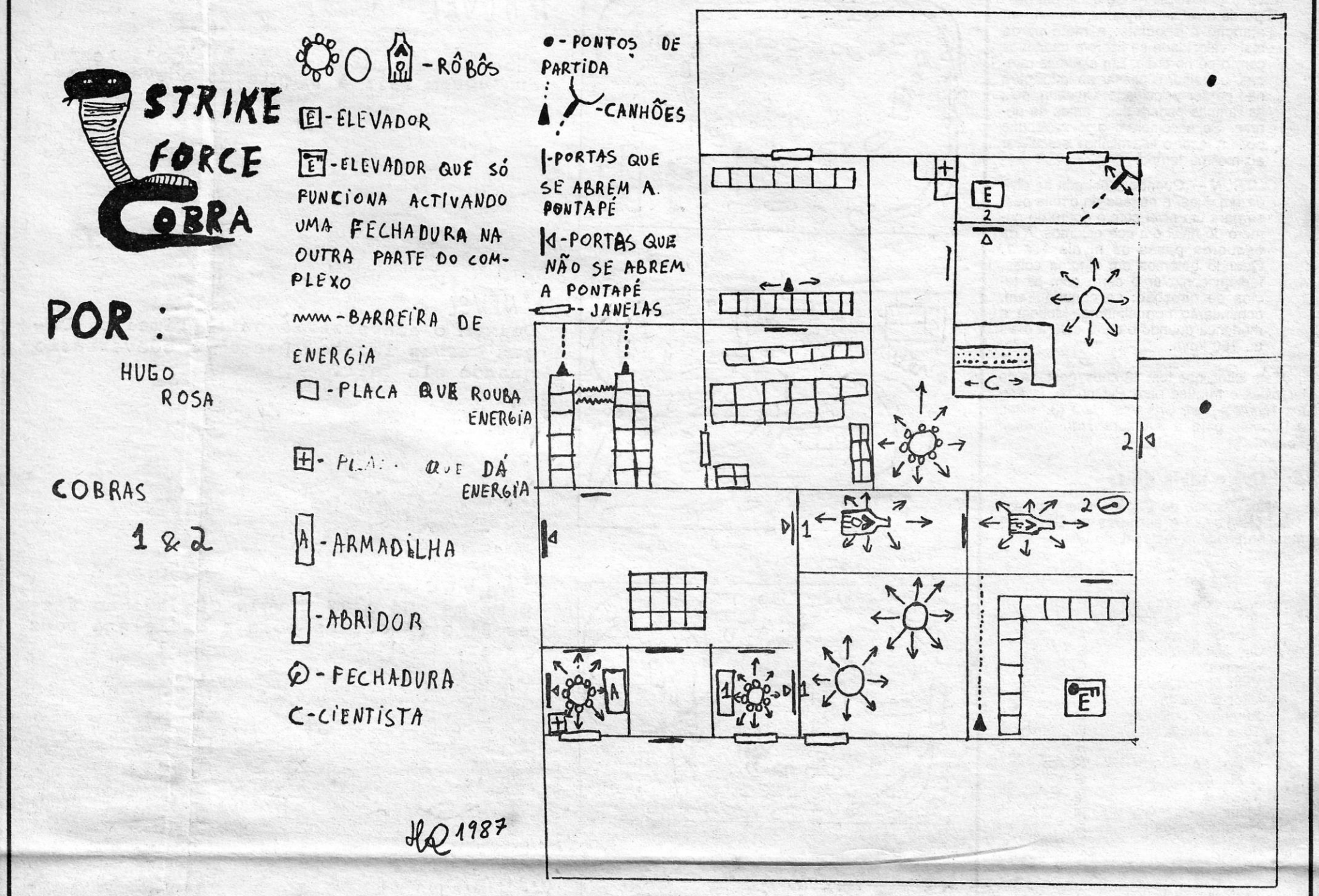
TASSAFARONGA em GUADALCANAL *Oeste*
TAIVU POINT em GUADALCANAL *Este*

SEARPLANES & SCOUTS

Todas as unidades inimigas permanecerão invisíveis, a não ser que estejam ao alcance de uma das nossas unidades. Para permitir a localização das unidades inimigas, temos 2 meios ao nosso dispor: em







terra, os *Scouts* (grupos de reconhecimento), e no ar e mar, o *SEAPLANE* (hidroavião). Movendo-os, podemos localizar divesas unidades inimigas, tais como tropas estacionadas junto às duas bases nipónicas, etc.

ABASTECIMENTOS (tomando, por exemplo, os US Army)

Após levar a T.F. 67 até aos portos de abastecimento, situados do lado direito do mapa de batalha, ancorá-lo e «escolher» o que pretende, carregar tropas, armas, munições, medicamentos, *fuel* para os aviões, etc... Após carregar o barco, levantar âncora e dirigir o barco para o nosso porto (situado perto da base de «HENDERSON»). Quando o barco estiver no porto, ancorá-lo e esperar que descarregue (a descarga é automática). Em seguida, transferir a carga para a unidade pretendida.

CENÁRIOS

O jogo «GUADALCANAL» é constituído por 3 cenários:

Cenário 1 — uma curta batalha de 3 dias, ficando do lado da US Army (aconselho-o para principiantes, para ganharem prática).

Cenário 2 — a batalha de Guadalcanal na sua totalidade, ficando do lado da US Army.

Cenário 3 — a batalha de Guadalcanal na sua totalidade, ficando do lado do Exército japonês.

Pedro Manuel Mateus, que mandou ainda o mapa de *METROCROSS* (1.º nível), nota ainda o seguinte: junto ao «relógio» são indicadas as horas do dia (*Daylight*, dia; *Dusk*, crepúsculo; *Dawn*, madrugada; *Night*, noite) e isto tem muita importância para os nossos ataques e aumenta ou reduz a nossa operacionalidade. Por exemplo, os nossos aviões não podem ser lançados à noite e perdem a capacidade de ataque e de aterrar no crepúsculo.

BMX* bem explicado e outras *dicas

Bastante material mandou também *Hugo Miguel Rosa*, do Barreiro, incluindo *dicas* bem explicadas para *BMX Simulator*, que podem ver nouro local. Mas, além disso, vieram estas:

TAI PAN — Ir ao restaurante e, quando perguntarem se querem comer, respondam não e é-vos emprestado algum dinheiro. Ir ao banco e comprar um barco. Ir à «Warehouse» e comprar mercadoria. Ir à «Inn» comprar a tripulação. Na loja «Suppling» comprem comida e instrumentos de navegação. Se quiserem atacar outros barcos, comprem munições na loja ao lado da cadeia. Voltem ao local do começo e poderão navegar. Em outras cidades, comprem e vendam mercadoria na «Warehouse». Não comprem chá a mais de 21 000; seda a mais de 41 000; jade a mais de 71 000. Vendam a mercadoria onde os preços estão mais altos. Se precisarem de dinheiro, jogem nos restaurantes.

RENEGADE — Batam apenas uma vez num inimigo, antes de bater noutro. Repetir a operação até ficarem só 3. Assim, quando o chefe entrar em acção, é apenas necessário bater mais uma vez para eles morrerem. Maneira de eliminar os chefes: 1.º nível: dar salto/pontapés até ele ficar sem energia; dar um outro salto, quando estiverem no ar virem-se de costas para o chefe e depois dar pontapés para trás. 2.º nível: o mesmo que o primeiro. 3.º nível: tentem afastar-se da gorda, quando ela vier a correr dêem um salto/pontapé. Repetir a operação. 4.º nível: eliminar primeiro os 3 homens com facas, cuidado, se ficarem em frente do chefe, ele dispara. Dêem saltos/pontapés até ele perder a energia e depois murros.

GHOST'N'GOBLINS — Tentem ficar sempre com a faca pequena. Cuidado ao atravessar o rio. Nunca parem ao lutar contra o demónio.

JACK THE NIPPER — Cuidado ao atravessar o cemitério, pois há um fantasma que nos segue. Se entrarem pelo lado direito, subam até tocar na campa e disparem o «pea-shooter» que ele morre.

STRIKE FORCE COBRA — *Cobra 1*: descer até à 2.ª janela e atirar uma granada lá para dentro para destruir o robô. Fazer o mesmo na 3.ª janela. Entrar pela porta entre essas duas janelas e depois na sala grande. Esperar aí. *Cobra 2:* mergulhar pela 2.ª janela e abaixar-se em seguida. Esperar que o canhão passe e, depois, saltar por cima das placas. Entrar pela porta e saltar por cima das placas. Mergulhar na janela e virar-se enquanto no ar. Evitar as bombas e saltar por cima da barreira. Entrar na sala grande e, em seguida, na sala de baixo. Restabelecer a energia e ir para a sala de cima, ficando em cima do abridor. *Cobra 1:* entrar na porta que levantou na sala grande, evitar ou paralisar o robô, entrar pela porta em frente e accionar a fechadura. *Cobra 2:* mergulhar pela janela e subir até encontrar uma porta. Entrar e destruir o robô. Restabelecer a energia, se for preciso, e entar pela porta. Evitar o robô, saltar por cima do computador e tocar no cientista. Ele dá o número 7. A fechadura que põe em movimento o elevador encravado (perto do sítio onde fica o Cobra 1 situa-se na zona de acção dos Cobras 3 e 4, numa sala com um robô andante e outro voador. A sala é facilmente acessível, saltando uma janela.

BOMB JACK — Se quiseremos pontuar, escolham «KEYBOARD»; se quiserem passar de nível, escolham «KEYBOARD TURBO».

BOMB JACK 2 — Apanhem as pedras primeiro. Ao apanharem uma pedra, um saco transformar-se-á em pedra. Apanhem-na a seguir. Para começar têm de apanhar um saco.

(Continua na pág. seguinte)

TOP «A CAPITAL»

OS DEZ MAIS DA SEMANA

Os jogos mais vendidos esta semana, em Lisboa, para o microcomputador ZX Spectrum, foram os seguintes:

1.º — CALIFORNIA GAMES
2.º — 007 — THE LIVING DAYLIGHTS
3.º — COMBAT SCHOOL
4.º — OUT RUN
5.º — NEBULUS
6.º — FREDDY HARDEST
7.º — THROUGH THE TRAP DOOR
8.º — MASK II
9.º — DRILLER
10.º — INDIANA JONES

Esta lista é elaborada com a colaboração dos estabelecimentos José Melo e Silva, Triudus, JMC (Centro Comercial da Portela) e Chai Chai (Centro Comercial São João de Deus).

VIDEOJOGOS

(Continuação da pág. anterior)

ENDURO RACER — Se quiserem passar de nível sem truques, tenham em atenção o seguinte: a moto perde mais velocidade se fizerem as curvas com o pé no chão. Em algumas rampas, o melhor é passar ao lado, para não perder velocidade. Cuidado, pois as rampas podem estar antes de pedras. Se escolherem o *joystick*, não podem fazer o «cavalinho» e acelerar ao mesmo tempo.

OUTRUN — Quando a estrada se dividir em duas, a estrada da direita passa para um nível com o dobro do número do nível em que estamos. A da esquerda passa os níveis 1 a 1. Quando batemos em alguma coisa, tentem controlar o carro com as teclas de direcção; se conseguirem, continuarão normalmente. Mudem a mudança quando o carro está a mais de 160 km/h.

Este leitor, que tem 13 anos, gostaria de ter *dicas* e truques para *Pyracurse, Infiltrator, Riddle's Den, Universal Hero* (3.º nível) e também para a aventura *Transylvanian Tower.*

Spitfire e mais *dicas*

Nuno Barros, do Cacém, que quer ajudas para *Vulcan* e as teclas de *Catch 23*, mandou bastante material, de que seleccionamos:

SPITFIRE 40

Joystick p/ cima	P
Joystick p/ baixo	L
Joystick p/ esquerda	A
Joystick p/ direita	S
Disparar	C. Shift
Virar p/ esquerda	Z
Virar p/ direita	X
Aumentar potência	Q
Tirar potência	W
Flasp	F
Mudar de «écran»	Space
Mudanças	G
Travões	B
Mapa	M
Expandir mapa	N

Levantar voo

1 – Desactivar travões
2 – Aumentar a potência para 3400 rpm
3 – Levantar às 90 mph
4 – Mudanças

Aproximação à pista

1 – Reduzir velocidade para 140 mph
2 — Baixar os «flaps» e as mudanças
3 – Aproximação final entre os 80 mph e as 100 mph

Limites de voo

«Mergulhar» — 450 mph
«Loop» — Começar a mais de 250 mph
Altitude — 35 000 pés

Como controlar o avião quando este está desorientado

1 – Reduzir a potência
2 – Virar o «joystick» para a direcção oposta
3 – Puxar o «joystick» calmamente, caso esteja em queda.

BASKET MASTER — Quando quiser lançar a bola ao cesto, carregue no disparar (P/ Saltar) e volte a carregar no disparar enquanto o seu boneco está no ar (P/ Lançar); quando estiver dentro do «garrafão» (área cinzenta) só é necessário carregar uma vez no disparar.

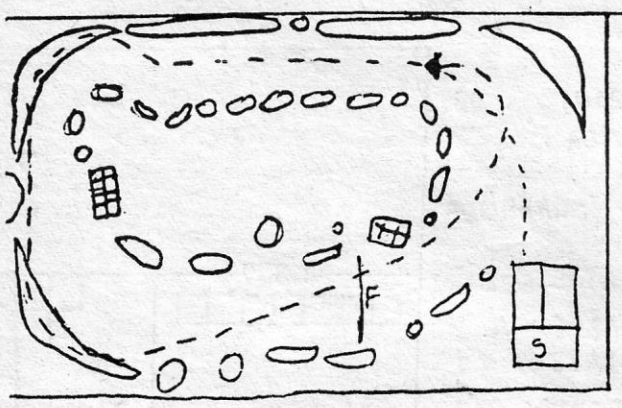
FOOTBALL DIRECTOR — Quando tiverem algum jogador lesionado *(injured)* mudem a posição desse mesmo jogador, mas *atenção*, geralmente, o nível do jogador desce. EX.: o jogador n.º 10 está lesionado; ponham-no no n.º 11 e ele fica novamente apto a jogar.

Bem, e é tudo por hoje. É pena que tão poucos tenham «monopolizado» a secção, mas o material é de interesse. Continuem a mandar material e até para a semana.

POKES & DICAS

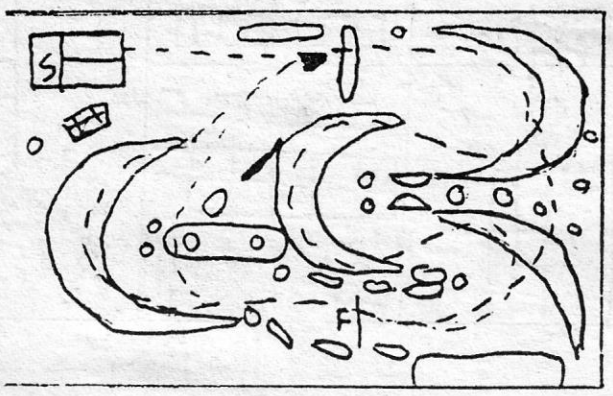
JORNAL «A CAPITAL»

TRAVESSA POÇO DA CIDADE, 26
1124 LISBOA CODEX



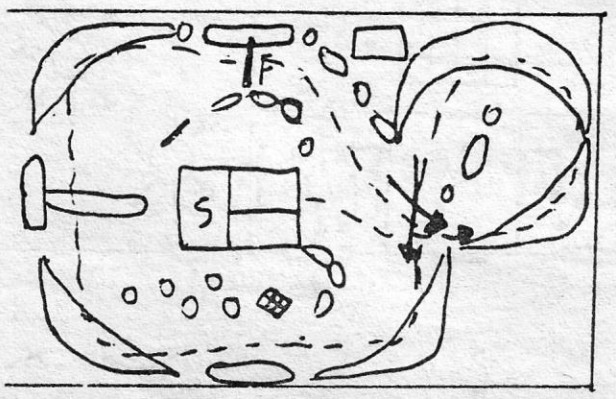
1º NIVEL

Não avancem antes de dizer "GO". Assim conseguem sair à frente do adeversário.



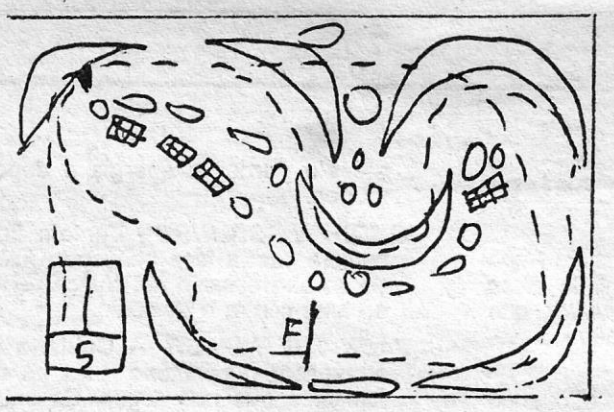
2º NIVEL

Deixem o adeversário sair primeiro. Façam curvas largas. Passem o adeversário quamdo ele cair.



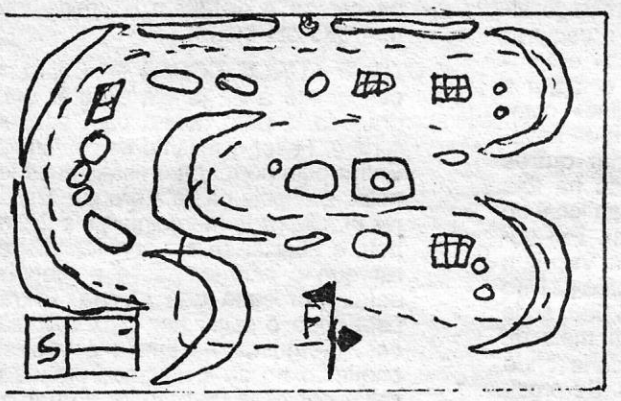
3º NIVEL

O mesmo que o 2º nivel. Cuidado ao fazer as 2ª e 3ª curvas pois a bicicleta pode parar.



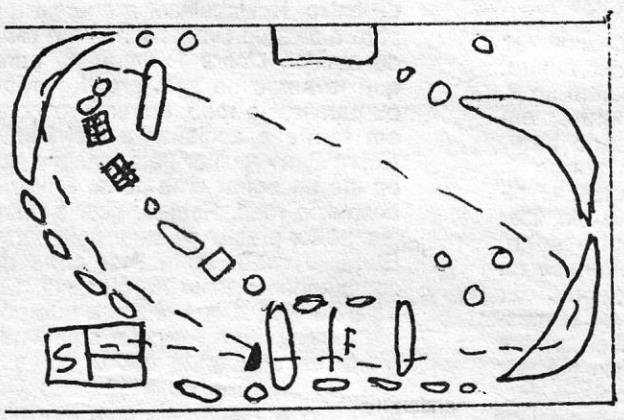
4º NIVEL

Não façam a 3ª curva, atravem pelo meio como mostra a seta de trajectória.



5º NIVEL

Saiam primeiro e sigam a seta de trajectória; cortando mato.



6º NIVEL

Deixem o adeversário sair primeiro, e ultrapassem-no quando ele cair. O adeversário não termina a corrida.

- - -▶ TRAJECTÓRIA ADEQUADA. S- PARTIDA F-CHEGADA

Linha a linha...

APÓS um período de «descanso» dos leitores mais interessados em programação, tem chegado bastante material, algum com muito interesse, como verão neste e nos próximos suplementos.

O *Nuno Barros*, do Cacém, por exemplo, enviou dois testes bastante úteis, além de outro material:

Teste ROM

Este programa demora cerca de três minutos a executar. O resultado final obtido deverá ser 1926175; caso contrário, existem duas possibilidades:

1 — Há uma avaria qualquer na ROM;

2 — A Sinclair introduziu uma ROM actualizada.

Deverá retirar todos os periféricos do seu computador antes de executar o programa.

```
100  LET A=0
110  FOR B=0 TO 16383: LET A=A+PEEK
     B: NEXT B
120  PRINT A
```

Teste RAM

Este programa pedirá o endereço inicial da área a testar (deverá ser maior do que 245000) e o endereço final (deverá ser menor do que 65535). Este programa demora cerca de um minuto para testar cada grupo de 1 K bytes da RAM.

```
 50  REM TESTE RAM
100  CLEAR 24500: LET S=24500:
     RANDOMIZE: LET R=INT (1000*RND)
110  PRINT "DESDE O ENDEREÇO"
120  INPUT A: IF A<S OR A> 65535
     THEN GO TO 120
130  PRINT A; TAB 7; "AO ENDEREÇO";
140  INPUT B: IF B<=A OR B> 65535
     THEN GO TO 140
150  PRINT B
200  RANDOMIZE R
210  FOR C=A TO B: POKE C, INT
     (256*RND): NEXT C
220  RANDOMIZE R: LET E=0
230  FOR C=A TO B: IF PEEK C <> INT
     (256*RND) THEN PRINT "ERRO
     EM      "; C: LET E=E + 1
240  NEXT C
250  IF E+3 0 THEN PRINT 'E; "ERROS
     NESTE TESTE"'
260  IF E=0 THEN PRINT "O.K.";
270  LET R=INT (1000*RND)
280  GO TO 200
```

Notificação permanente

Para alterarmos a primeira linha de um programa que contenha, por exemplo, o nosso nome ou alguma forma de notificação de direitos autoriais (*copyright*), devemos executar, depois de ter introduzido a primeira linha do nosso programa:

```
POKE 1 + PEEK 23635 + 256 * PEEK
23636,0
```

Científico

```
  5  REM CIENTÍFICO
  6  REM NUNO BARROS © 1987
  7  CLS
 10  INPUT "NÚMERO  "; N
 20  PRINT' "NÚMERO  "; N
 30  PRINT "ELEVADO AO QUADRA-
     DO"; N↑2
 40  PRINT "ELEVADO AO CUBO"; N↑3
 50  PRINT "ELEVADO À QUARTA"; N↑4
 60  PRINT "A SUA RAIZ QUADRADA";
     SQR N
 70  PRINT "O SEU SENO"; SIN N
 80  PRINT "O SEU COSSENO"; COS N
 90  PRINT "A SUA TANGENTE"; TAN N
100  GO TO 10
```

Desenho

```
  1  REM DESENHO
  2  REM NUNO BARROS © 1987
  5  PAPER 0 : BORDER 0 : INK 6: CLS
  8  LET B=0
  9  PLOT 127,10 : DRAW 0, 150, 261*Pi
 10  READ A
 15  LET B=B + 1
 20  PLOT 127,10 : DRAW OVER 1; 0, 150,
     A*Pi
 25  IF B=4 THEN GO TO 50
 30  GO TO 10
 40  DATA 383, 3333, 99999, 99999999
 50  PAUSE 500
```

Mais cálculo

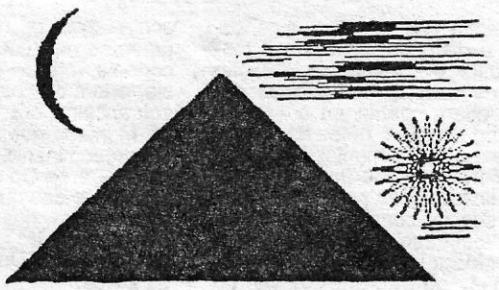
Também virado para o cálculo estão o *Sérgio Paulo Ferreira Feijão*, o *Jorge Manuel Oliveira Mota* e o *Rui Carlos Paiva Espada* (os *Micromaniacs*), de Alverca, que mandaram este programa, realizado pelos dois primeiros:

```
  0  REM MICRO MANIACS 88
  1  PRINT" TECLE:"; AT 5,0;
     " H – PARA CALCULAR HIPO-
     TENUSA  "; AT 6,0; " C –
     PARA CALCULAR CATETO  "
  2  IF INKE$="H" THEN GOTO 100
  3  IF INKEY$="C" THEN GOTO 300
  4  GOTO 2
100  INPUT" INTRODUZA O
     CATETO  A "; A:INPUT" E O
     CATETO  B "; B
110  LET HH=(A↑2)+(B↑2)
120  LET H=SQR HH
130  GOSUB 400
140  PRINT  # 0"PRIMA UMA
     TECLA PARA CONTINUAR" :
     PAUSE 0 :CLS :GOTO 1
300  INPUT" INTRODUZA A
     HIPOTENUSA  "; H : INPUT  "
     E O CATETO  ";B
310  LET AA=(H↑2)–(B↑2)
320  LET A=SQR AA
340  GOSUB 400
350  PRINT # 0"PRIMA UMA
     TECLA PARA CONTINUAR":
     PAUSE 0 :CLS :GOTO 1
400  LET AREA=A/2 B
410  LET PERI=A+B+H
420  CLS :PRINT AT 1,0;"
     PERÍMETRO = "; PERI ;
     AT 2,0;" AREA = ";
     ÁREA ;AT 3,0;" HIPOTE-
     NUSA = ";H ;AT 4,0;" CATETO
      A  = "; A ;AT 5,0;"
     CATETO B  = ";B
430  OVER 1 :IF A>100 OR B>200
     THEN LET A=A/2 :LET B=B/2
440  PLOT 30,30: DRAW 0,A :DRAW
     B,–A :DRAW –B,0
450  PRINT AT 12,2;"A";AT 19,15;"B";
     AT 10,15;"H"
9999 RETURN
```

NOTA: Os caracteres dentro de □ encontram-se sob a forma de *Inverse Vídeo.*

Cena egípcia

O *Nuno Filipe Franco Zoio*, de Lisboa, enviou esta cena egípcia:



```
EGIPTO
 1 REM  NUNO Zoio  ©1988
 10 BORDER 5: PAPER 5: CLS
 12 LET D=220: INK 1: GO SUB 50
 14 FOR H=4 TO 175
 16 PLOT H,H: DRAW D,0
 18 LET D=D-2: IF D<1 THEN GO T
O 100
 20 NEXT H
 50 FOR N=100 TO 140
 52 LET O=INT (RND*55)
 60 PLOT O+125,N
 62 DRAW INK 3;O+20,0
 70 NEXT N
 90 RETURN
100 INK 3: FOR N=1 TO 7:
102 PLOT 215+INT (RND*8),25+INT
(RND*12): DRAW 22+INT (RND*12),
0: NEXT N
104 NEXT N
120 INK 6: PLOT 220,35: DRAW 0,
55,PI*273: REM  S O L

150 INK 6
152 FOR N=1.3 TO 2.2 STEP .02
154 PLOT 30,110
156 DRAW 0,65,-PI/N: NEXT N
158 PAUSE 0: CLS : GO TO 10
```

Programa de desenho

Finalmente, e do material enviado pelo *Hugo Miguel Rosa*, do Barreiro, escolhemos hoje este programa para desenhar:

```
 10  REM Hugo Rosa 1987
 20  REM DRAW WORK
 30  LET a=0 : LET b=0 : LET z=0
 40  PLOT b,a
 50  IF IN 31=8 THEN LET a=a+1
 60  IF IN 31=4 THEN LET a=a–1
 70  IF IN 31=1 THEN LET b=b+1
 80  IF IN 31=2 THEN LET b=b–1
 90  IF IN 31=10 THEN LET a=a+1 :
     LET b=b–1
100  IF IN 31=9 THEN LET a=a+1 :
     LET b=b+1
110  IF IN 31=5 THEN LET a=a–1 :
     LET b=b+1
120  IF IN 31=6 THEN LET a=a–1 :
     LET b=b–1
130  FOR C=1 TO 15 : NEXT C
140  IF INKEY$="1" THEN INK 1
150  IF INKEY$="2" THEN INK 2
160  IF INKEY$="3" THEN INK 3
170  IF INKEY$="4" THEN INK 4
180  IF INKEY$="5" THEN INK 5
190  IF INKEY$="6" THEN INK 6
200  IF INKEY$="a" THEN INK
     7 : PAPER 0
210  IF INKEY$="0" THEN INK
     0 : PAPER 7
220  IF INKEY$="c" THEN CLS : RUN
230  PRINT AT 0,0; "alt.–"; a;" " ;
     AT 0,11; "larg.–"; b;" "
240  REM CIRCULOS
250  IF INKEY$="p" THEN LET
     z=z+1
260  IF INKEY$="o" THEN LET
     z=z–1
270  IF INKEY$="9" THEN
     CIRCLE b, a, z
280  PRINT AT 0,23; "CIRC.–"; z;" "
290  IF z<0 THEN LET z=0 : IF z>99
     THEN LET z=99
300  IF a>175 THEN LET a=175 : IF
     b>255 THEN LET b=255
310  GOTO 40
```

Este programa utiliza o *joystick* para movimentar um ponto em seis direcções e as seguintes teclas:

1 — cor azul
2 — cor vermelha
3 — cor rosa
4 — cor verde
5 — cor azul-clara
6 — cor amarela
0 — preto
a — apagar
c — recomeçar
o — diminuir raio do círculo
p — aumentar raio do círculo
9 — desenhar círculo

Espaço de aventura

OS «aventureiros» continuam activos e as suas mensagens de terras distantes fornecem boas indicações a outros que se arrisquem pelas mesmas paragens.

Book of the Dead

Em paragens estranhas anda o *Pedro Miguel Nunes* — morador na Quinta de Santo Amaro, Impasse 3, n.º 2, 3.º-Esq., Laranjeiro, 2800 ALMADA — que gostaria de trocar informações com outros leitores e mandou esta solução para *Book of the Dead*:

1.ª parte: BREAK EGG; GET KNIFE; SOUTH; SHEAR SHEEP; EXAMINE SHEEP; DROP KNIFE; SOUTH; SOUTH; WASH FLEECE; EAST; NORTH; LIFT WEIGHTS; EXAM WEIGHTS; SOUTH; GET BOULDER; HELP; SOUTH; LOAD MANGONEL WITH BOULDER; NORTH; GET IBIS; NORTH; WEST; PRAY TO AMONRA; SOUTH; NORTH; GET FLEECE; SOUTH; PLUCK IBIS; DROP IBIS; THROW FLEECE OVER CLIFF; THROW QUILL TOO; DOWN; GET FLEECE; GET QUILL; UP; GET ROPE; EAST; DRY HERMIT WITH THE FLEECE; READ SCROLL; CURE ME; EAST; EXAMINE RIVER; HELP; GET STILTS; WEAR STILTS; EAST; NORTH; NORTH; SOUTH; WAIT (repetir WAIT até a mulher aparecer); NORTH; TALK TO GATEKEEPER; SOMETHING; NORTH; DOWN; GET COIN; UP; WEST; WEST; EAST; EAST; GET BODY OF SHABTI; WEST; WEST; EAST; EAST; GET URN; WEST; WEST; EAST; EAST; GET FLUTE; WEST; WEST; EAST; EAST; GET BOWL; WEST; WEST; EAST; EAST; GET NEEDLE; WEST; WEST; EAST; EAST; GET MEAT; WEST; WEST; EAST; SOUTH; SOUTH.

Quanto aos jogos que pretendes, deves encontrá-los em Lisboa, numa boa casa de jogos.

Mexican Adventure

O *Nuno Luís Mendes*, de Lisboa, entre outro material, mandou este para *Mexican Adventure* – mas, ATENÇÃO, na versão para Sharp MZ700:

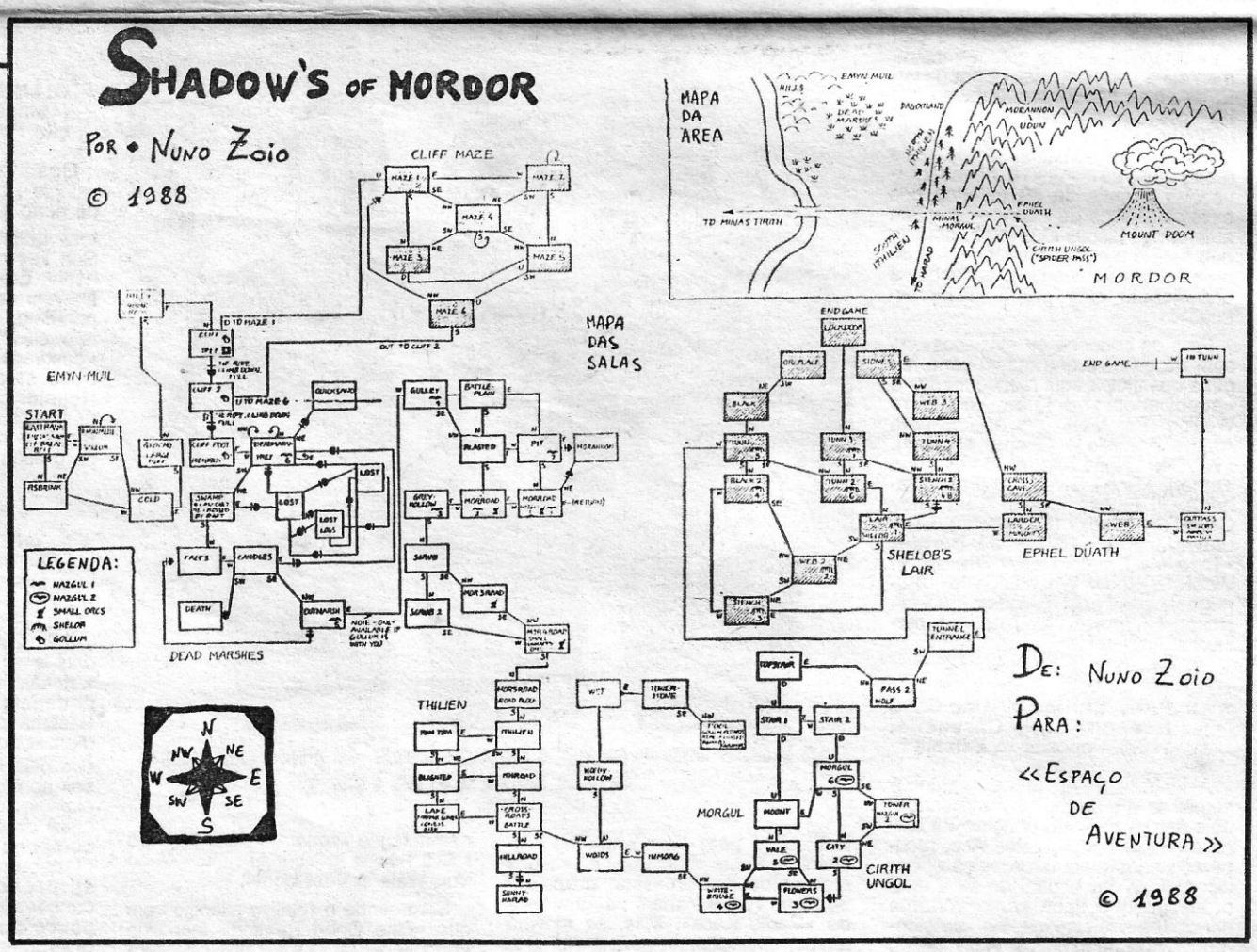
O objectivo é escapar da prisão, onde o personagem está no início, e encontrar um tesouro escondido, além de fazer um passaporte para fugir para o Texas. O que se segue é até onde o Nuno consegue chegar:

LOOK BED; TAKE BLANKET; FEEL GROUND; TAKE COIN; SHOW COIN; GIVE COIN; TAKE FILE; ENTER DOOR; GO EAST; TAKE KEYS; GO NORTH; SEARCH BODY; TAKE PAPER; GO SOUTH; GO SOUTH; SEARCH MAN; TAKE SPECTACLES; LOOK MAN; GO NORTH; GO WEST; GO NORTH; LOOK CUPBOARD; TAKE CANTEEN (nunca ponham *DRINK CANTEEN*, senão morrem); GO SOUTH; USE SPECTACLES.

Invencible Island

O *Nélson Mendes*, de Serpa, mandou umas dicas para *Vera Cruz Affair* (ainda há pouco demos a solução deste jogo) e parte da solução para *Invencible Island*, prometendo enviar em breve o que falta:

W, TAKE KEY, N, ENTER HUT, TAKE POTION, LEAVE HUT, TAKE FOOD, E, UNLOCK CHEST, OPEN CHEST, DRINK POTION, LOOK, TAKE PARCHMENT, DROP KEY, N, N, N, GIVE NATIVE FOOD, S, S, TAKE AXE, EXAMINE SIGN, E, E, N, E, S, TAKE BOX, BREAK BOX WITH AXE, TAKE PARCHMENT, N, W, W, W, W, N, DROP AXE, S, S, S, E, E, E, N, ENTER HUT, TAKE ANORAK, WEAR ANORAK, N, N, N, E, N, ENTER, UP, TAKE MAP, U, U, TAKE PARCHMENT, D, D, E, UNLOCK DOOR, OPEN DOOR, GIVE NATIVE NECKLACE, LEAVE, W, W, U, S, S, DROP PHRASEBOOK, DROP KEY, DROP ANORAK, N, W, W, W, N, TAKE FOOTPUMP, W, ENTER PIT, TAKE PARCHMENT, LEAVE, N, N, CROSS BRIDGE, TAKE PACKAGE.



Hampstead e Hulk

Pequenas *dicas* para dois jogos mandou o *Rui Shamtical*, de Lisboa:

— HAMPSTEAD — Quando estiverem no *Industrial State*, vão para N-E-E-NE-E-E-NE-N, para apanhar o BRACKET e, depois, SW, para saírem. Para apanhar a pipa (?) do estremo Este de Oxford Street, façam SE-S-S-S-E-SE.

— HULK — Logo no início, entrem no túnel, tornem-se *Hulk* e escrevam REMEMBER NIGHTMARE. Voltem à torre, toquem o sino (PULL THE RING) e poderão, depois, fugir através da sala interior.

The Big Sleaze

O *Trio Lisboeta — Gonçalo Nunes Farinha*, 14 anos, *Hugo Miller Magalhães*, 13, e *Pedro Troni*, 14 — anda muito activo e, desta vez, contribui para este espaço com os movimentos iniciais para *The Big Sleaze*:

N; N; N; D; UNLOCK DOOR; U; S; S; SMOKE; WAIT (até ela vir); N; WAIT (até o cão chegar); GET CHEQUE; DECODE NOTE; N; D; S; OPEN DOOR; S; S; EXAMINE CAR; GET IN CAR; CONNECT 2 WIRES; DRIVE TO (agora não sabemos os nomes dos locais a que nos podemos dirigir).

Finalmente, uma referência ao mapa que hoje publicamos — *Shadows of Mordor* —, enviado pelo *Nuno Filipe Franco Zoio*, de Lisboa. E continuamos à espera de mais material: não se atrasem.

O DISCO DA SEMANA Por JOÃO GOBERN

The Doors

PALAVRAS PARA SEMPRE

CLARO que, a ser cumprido à risca o ritual da efeméride, este «lembrete» teria sido feito ao longo de 1987, ano que assinalou a passagem do vigésimo aniversário da edição do álbum de estreia dos Doors. Mas 87, além da muito razoável safra de canções e nomes que foi capaz de descobrir e de guardar como «argumentos de futuro», funcionou também como o ano de todos os revivalismos — foi o décimo aniversário da morte de Elvis Presley, foi o 25.º de «Love Me Do» e o 20.º de «Sgt. Pepper's», dois marcos para a carreira dos Beatles, foi o regresso dos Pink Floyd, divididos em duas frentes... Aos Doors, que nunca foram objecto de grandes imediatismos de consumo — nem sequer enquanto existiam como grupo seminal da renovação americana dos «sixties» — restou-lhes a consolação de mais um «live», agora em formato mini, talvez para ser completado mais tarde, fazendo render a «mina» que Jim Morrison e os seus três companheiros de percurso parece continuarem a representar para a Elektra, editora que procura declará-los como «património inesgotável.» Verdade seja dita, tal é a força das canções e a perenidade das palavras, nem precisa de esforçar-se muito...

Ficou então guardada para agora a «festa» dos Doors, correspondente à edição daqueles que (me) parecem ser os seus três registos-chaves: «**The Doors**», o primeiro, «**Morrison Hotel**», o quinto e «**L. A. Woman**», o sexto, cuja edição coincidiu praticamente com a morte de Morrison, auto-exilado em Paris «para descansar» de quatro anos (foi o que durou a carreira do quarteto) de excessos, prisões, escândalos, trabalho intenso e canções a que só o tempo acabaria por fazer justiça.

Na altura, aquilo que mais importava à maioria dos «media» americanos era o despudor sexual e a tendência para o consumo e exibição pública de substância proibidas daquele a quem chamaram o «rei do "rock" orgásmico»; hoje, há outras condições e outra mentalidade para reconhecer em James Douglas Morrison um dos maiores poetas americanos do século, construtor de personagens inesquecíveis («The Lizard King», «Maggie M'Gill», a «L. A. Woman»), coleccionador de situações-limites («Break on Through», «Light My Fire», «The End», «Waiting for the Sun», «Love Her Madly», para só colher exemplos nos discos agora disponíveis outra vez), recuperador e reiventor da «road-song» (como em «Roadhouse Blues» ou «Riders on the Storm»).

É por Morrison que os Doors ficam, a julgar pelo que aconteceu desde que se separaram, às portas da eternidade. Escusado será lembrar que Ray Manzarek, Robbia Krieger e John Densmore gravaram mais dois discos depois da morte de Morrison — com tal resultado que pouca gente se habituou a referi-los na discografia «oficial» do grupo... É a poesia, o tom de voz, a pose vagamente sobranceira, ora serena ora inquieta de Morrison que serve como influência predominante junto dos grupos de hoje — e os Doors são porventura a mais forte das quatro influências «sobreviventes» dos «sixties», fazem-se sentir mais do que os Beatles, do que os Velvet Underground e do que os Byrds.

Intensidade

Claro que o órgão de Manzarek é inconfundível (basta ouvir o último disco dos Echo and The Bunnymen para se perceber que ele «esteve lá») e que a guitarra de Krieger foi decisiva para os seus diálogos de ternura ou de energia com a voz de Morrison. Mas reconheça-se, ao mesmo tempo, que aquilo que ecoa como memória permanente é uma voz «nebulosa» e penetrante, capaz de fazer vibrar alguns dos refrões mais poderosos da história da música «pop» — «Hello, I love you, wan't you tell me your name?» — a de transformar cada uma das palavras utilizadas naquilo que fazia falta ouvir.

Não é aqui o local propício para «descodificar» James Douglas Morrison, a forma como ele foi influenciado pelos escritores e poetas da «beat generation», para descrever em pormenor a sua escrita psicadélica baseada no princípio de que o grupo se chamava Doors por os seus músicos serem exactamente as «portas da percepção». (Esse trabalho está, aliás, a ser feito de forma exemplar por Ana Cristina e António Sérgio na série que estão a dedicar ao grupo na Rádio Comercial, FM, valendo como uma sequência de momentos de rádio a todos os títulos notáveis). Fica, isso sim, o desejo de funcionar — ainda uma vez... — como **alerta para esta música que, sem que haja qualquer secreta capacidade para construir imagens ou frases feitas, resiste efectivamente a ser datada, porque se basela em temáticas intemporais e (quase) universais, descontada a especificidade colifornlana de algumas das canções e porque não dosela os respectivos talentos — a carreira dos Doors foi, como se disse, uma carreira invulgar e durou pouco... para ser assim.**

Quanto aos três discos que agora se «reencontram», basta dizer que é deles que vêm praticamente todos os clássicos dos Doors para se perceber como é justo a escolha (sem prejuízo de esta vir a gerar um naturalíssimo apetite pelo resto da obra): de «The Doors», provavelmente o mais completo e revolucionário disco de estreia de sempre (se o juntarmos a «Never Mind The Bollocks», dos Sex Pistols), vêm outra vez «Break On Through» (um muito pouco velado apelo ao consumo de alucinagéneos), «**Alabama Song**» (um original de Kurt Weill), «**Light My Fire**» (ainda o hino dos hinos), «**The End**» (outra vez imortalizado pela sua liga-

...E os outros

★ **THE SHADOWS/«Simply... Shadows» (LP, Polydor, 1987). Edição Polygram**

Habituámo-nos a esperar o pior dos Shadows — as versões instrumentais e «comodistas» que a guitarra de Hank Marvin e o trabalho dos técnicos de «sampling» conseguem uniformizar e fazer soar como «easy-listening» de consumo rápido. Este disco de 1987 — «16 novas gravações e mais de 60 minutos dos êxitos clássicos de hoje» — mantém a linha dos discos anteriores, perdido que está o tempo de «Apache» e de uma relativa autonomia que chegou a caracterizar este grupo «sanguessuga».

Para os curiosos ou «viciados» no som da guitarra que nunca varia, alguns dos títulos aqui reencontrados e «adocicados»: «I Knew You Were Waiting (For Me)» (um original para Aretha Franklin e George Michael), «We Don't Need Another Hero» (Tina Turner), «Don't Give Up» (Peter Gabriel), «I Guess That's What They Call It The Blues» (Elton John), «The Lady In Red» (Chris de Burgh), «Take My Breath Away» (Berlin), «I Want To Know What Love Is» (Foreigner) e «Chain Reaction» (Diana Ross). Há mais... Mas não há melhores...

★★★ **PAUL CARRACK/«One Good Reason» (LP, Chrysalis, 1987). Importação Edlsom**

A história deste teclista-cantor é semelhante à de muitos músicos: depois de um «hit» no princípio da carreira («How Long», pelos Ace, recuperado anos mais tarde pelos episódicos Lipps Inc.), dedicou-se a uma profissão que tinha como vertente principal a sua condição de «session-man». Tocou com os Roxy Music («Manifesto», «Flesh and Blood», «Avalon»), passou pelos Squeeze a tempo de co-assinar o melhor álbum do grupo («East Side Story»), esteve na banda de Nick Lowe e foi um dos dois cantores chamados por Mike Rutherford para Mike and The Mechanics. Neste momento, é um dos elementos do fortíssimo grupo de apoio de Roger Waters na «tournée» de «Radio Kaos». Mas, ao mesmo tempo, decidiu partir para a sua própria aventura, com este álbum em que, como autores, passam alguns dos seus amigos de sempre: o produtor Christopher Neil, Nick Lowe, Chris Difford (dos Squeeze), Huey Lewis, Graham Lyle e Billy Livesey, não faltando sequer os clássicos «Do I Still Figure in Your Life» e «When You Walk in the Room».

Os Shadows tornaram-se, com o correr dos tempos, um grupo «sanguessuga» de quem sempre se espera o pior

Surpreende o relativo silêncio com que «One Good Reason» tem sido «brindado», tanto mais que Christopher Neil costuma ser um produtor «orelhudo» e (eventualmente) excessivo no tratamento das canções. Mas, desta vez, a experiência e o «feeling» de Carrack parecerem ter-se sobreposto a essa tendência perigosa — todo o álbum prima pelo bom gosto, pelo descompromentimento em relação às modas contemporâneas e aos revivalismos doentios, pela pura e simples exposição de canções inteligentes e concisas, pontualmente brilhantes («One Good Reason», «Don't Shed a Tear») mas que impressionam pela coerência e pelo conjunto que formam. Muito francamente, quem quiser descobrir os Squeeze «modernos» ou um disco na linha do que os Split Enz poderiam ter feito ou do que os Crowded House estão a saber fazer, tem aqui um bom «recurso». Ainda por cima, o homem canta que se «desunha»...

★ **GIANNA NANNINI/«I Maschi» («Single», Polydor, 1987). Edição Polygram**

Gostava de poder gostar deste «single», tanto mais que tento seguir de perto a obra desta fortíssima cantora italiana que me faz esquecer San Remo e toda a música «spaghetti». Ou melhor, fazia... Desta vez, Nannini «espalha-se» a todo o comprimento, alinhando uma canção que não envergonharia muitos dos seus «desgraçados» conterrâneos. Desastroso será tentar conhecer Gianna Nannini começando por aqui — a única «coisa» intacta é mesmo a voz, rouca e envolvente. O resto só dá para esquecer, quanto antes...

★★ **THEY MIGHT BE GIANTS/«They Might Be Giants» (LP, Rough Trade, 1987). Importação Transmedia**

John Flansburgh e John Linnell, os dois americanos que aqui começam a revelar ao mundo os seus talentos, poderiam de facto ser *gigantes*... Bastaria que, em determinados momentos, não parecessem tão dominados pela ideia de trazer o «non-sense» ao mundo das canções. Convém explicar: dividindo a instrumentação entre os dois, deixando prevalecer a componente acústica e «linear», Flansburgh e Linnell revelam uma surpreendente maturidade nas canções que optam por apresentar pouco polidas, pouco trabalhadas presumivelmente para evitar distorções do discurso. Casos há em que tal tipo de opção é compreensível e aceitável só que com os They Might Be Giants o humor e o sarcasmo puro («Your Culture Killed My Dog», «Alienation's for the Rich», «Rythm Section Ad») seriam certamente valorizados, caso a produção deste disco fosse menos «rough», menos *áspera*. Não se pretende, com tudo isto, fazer a defesa do bonitinho fácil e a apologia das superproduções; mas com a *atitude* provocatória deste «duo» do Massachusetts, que não hesita em classificar a sua música como um misto de «cow-punk» (!), «electro-boogie» (!!), «blue-eyed-funk» (!!!) e «compah-pah» (!!!!), ia muitíssimo bem um requinte de malvadez que lhes permitisse enredar os mais incautos e levar a «brincadeira» até ao fim...

Assim, ficam-se por um meio caminho que pode votar este disco ao esquecimento. O que seria de lamentar, tendo em conta momentos como «Everything Right Is Wrong Again» ou «Hide Away Folk Family», temas deliciosos e «traiçoeiros» como convém...

★★★★ **THE RHYTHM SISTERS-/«Road To Roundhay Pier» (LP Red Rhino, 1987). Importação directa (Discoteca Motor)**

Um dos maiores sinais sonoros do ano que passou foi, sem dúvida alguma, a inesperada revitalização do «folk», da balada e da «protest-song», hoje com fronteiras menos definidas do que nos anos 60. Michelle Shocked, Phranc, Clive Gregson (cada vez mais distante do «rock» e do seu passado com os Any Trouble), Christine Collister e os Proclaimers são apenas alguns dos exemplos próximos desta «tendência» que, com as Rhythm Sisters, consegue um reforço significativo.

E de Leeds que vem este grupo familiar: Mandi e Debi Laek são as cantoras e compositoras de parte substancial deste álbum, Billy Laek ocupa-se das guitarras ao longo das doze canções em que o «clã» é apoiado pelo Acoustic Army, dividido por mais guitarras, baterias, acordeão, piano, percussão e baixo.

As canções são quase todas regidas por uma simplicidade drástica, deixando transparecer a verdade e a ingenuidade de um projecto que, sem falsos pudores, não hesita em assumir-se como juvenil e como limitado. Só que esta «limitação» acaba por equivaler a uma dose invulgar de talento, a uma completa ausência de tom discursivo e de «rodriguinhos» escusados. São canções em *estado puro* que se jogam neste álbum, especialmente em momentos como «Hooked», «Saturday/Sunday Lazy Leeds Afternoons» (a vantagem de «contar» aquilo que se conhece de perto e se domina, sabendo ainda fazer histórias e «instantâneos» em que a proximidade vale como garantia de autenticidade) «Forbidden Fruit» ou «Everything Is Turning Blue».

São uma descoberta que vale a pena fazer, até porque já deram sintomas de saber o que querem e o que insistem em evitar — rescindiram o contrato que episodicamente as li-

AS ESTRELAS DO CRÍTICO

★★★★ — Imprescindível. ★★★ — Bom. ★★ — Interessante

★ — Fraco. □ — A evitar